

ABSTRACT

Lia Utami Safitri : Development Of Chemistry's Learning Device for colloid subject in Class XI Science Senior High School (2012).

Colloid as one of the subject in chemistry to understand students' representation in 3 levels, All three level of representation include: macroscopic level, microscopic level an symbolic level. Understanding the macroscopic level is usually done through practical activities or demonstrations. As for the understanding of the microscopic level can be done through the use of instructional media this study, colloid developed into a learning device that can be used to teach the concept of pace through 3 levels was later with the help of computer technology.

Purpose of development is to produce a product in the form of a valid learning device in terms of content and construct, practical, and effective for use in learning. Type of research is the development of a model of the development of procedural type 4D (Trianto: 2011). Development begins with analyzing the curriculum and the students then proceed with the design on paper and designing on the computer. Once drafted, the stages of learning through the development and revision of the validation form validator to obtain a valid learning device to be tested. Valid learning device tested to determine the practicality and effectiveness in the field.

Validation results showed that the learning subject matter colloid chemistry consisting of Multimedia has a moment kappa of 0.75 from the aspect of content, 0.67 in the language aspect, 0.64 from the aspect of the presentation, for the moment the student worksheet kappa for the content aspect is 0, 67, from the language aspect 0.75; aspect of the presentation is 0.67 and Learning Implementation Plan kappanya aspect of the content of the moment is 0.67, from 0.67 the language aspect. The results suggest that, the product is in conformity with the curriculum and the concept is right. The results of field trials demonstrate the practicality of the product value is based on observations reached 92% and is supported by the response of teachers to the moment kappa of 0.77 and supported by the students' responses to the questionnaire moment kappa 0.85. The results suggest that the developed learning very practical for use in learning. It is also proven by the test of the effectiveness of the product in the form of students' understanding of the value of an average of 87.00 which explains that understanding the students are learning to use the device in either category so that the product is very effective for use in learning.

ABSTRAK

Lia Utami Safitri. 2012. "PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN KIMIA UNTUK MATERI KOLOID KELAS XI IPA SMA. *Tesis. Program Pasca Sarjana, Universitas Negeri Padang.*

Materi Koloid sebagai salah satu materi pokok dalam mata pelajaran kimia harus dipahami siswa dalam 3 level representasi yaitu representasi makroskopis, mikroskopis dan simbolik. Pemahaman level makroskopis biasanya dilakukan melalui kegiatan praktikum atau demonstrasi. Sedangkan untuk pemahaman level mikroskopik dapat dilakukan melalui pemanfaatan media pembelajaran. Pada penelitian ini, materi koloid dikembangkan menjadi suatu perangkat pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengajarkan konsep laju melalui 3 level representasi dengan bantuan teknologi komputer.

Tujuan pengembangan adalah menghasilkan suatu produk berupa perangkat pembelajaran yang valid dari segi isi dan konstrukt, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model pengembangan prosedural tipe 4D (Trianto: 2011). Pengembangan diawali dengan menganalisis kurikulum dan siswa kemudian dilanjutkan dengan perancangan di atas kertas dan merancang pada komputer. Setelah selesai dirancang, perangkat pembelajaran melalui tahapan pengembangan berupa validasi dan revisi dari validator untuk mendapatkan perangkat pembelajaran yang valid untuk dilakukan uji coba. Perangkat pembelajaran yang valid diuji coba untuk mengetahui kepraktisan dan keefektifannya di lapangan.

Hasil validasi menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran kimia pada materi pokok koloid yang terdiri dari Multimedia memiliki momen kappa sebesar 0,75 dari aspek isi, 0,67 dari aspek bahasa, 0,64 dari aspek penyajian, untuk Lembar kerja siswa momen kappa untuk aspek isi adalah 0,67; dari aspek bahasa 0,75; dari aspek penyajian adalah 0,67 dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dari aspek isi momen kappanya adalah 0,67 ; dari aspek bahasa 0,67. Hasil ini menjelaskan bahwa, produk sudah sesuai dengan kurikulum dan konsep yang benar. Hasil uji coba di lapangan menunjukkan nilai kepraktisan produk yang dibuat berdasarkan observasi mencapai angka 92% dan didukung oleh respon guru dengan momen kappa sebesar 0,77 dan didukung oleh angket respon siswa dengan momen kappa 0,85. Hasil ini menjelaskan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan sangat praktis untuk digunakan dalam pembelajaran. Hal ini juga dibuktikan dengan uji efektifitas produk berupa pemahaman siswa dengan nilai rata-rata sebesar 87,00 yang menjelaskan bahwa pemahaman siswa menggunakan perangkat pembelajaran berada pada kategori baik sehingga produk sangat efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.